

ENGLISH LANGUAGE ABSTRACT FOR DE 3810065

(No Type Date): DE 3810065 A 19880325; DE 3840440 A 19880325

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

DE 3810065 C 5

Abstract (Basic): DE 3810065 C

The insect trap consists of a rectangular frame (2) which supports a plate (7) or sheet made of plastics film. An UV light source, such as fluorescent tube (4) is supported at each end by two arms (3) which are pivoted to the frame (2).

The plastics film or plate (7) is opaque and is coated with adhesive and it reflects the UV emitted by the tube (4) so that the insects are attracted to it. The tube can be swung away from the film or plate (7) to facilitate the removal and replacement of the film or plate.

USE - Fly trap. (Previously notified week 8916, reissued week 8917)

Derwent Class: P14

International Patent Class (Additional): A01M-001/04

BEST AVAILABLE COPY

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 38 10065 C1

⑳ Aktenzeichen: P 38 10 085.7-23
㉑ Anmeldetag: 25. 3. 88
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 4. 89

⑥ Int. Cl. 4:
A01 M 1/04
A01 M 1/14

Behördenbesitz

DE 38 10065 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉔ Patentinhaber:
Engelbrecht, Horst, Rickenbach, CH

㉕ Vertreter:
Schickedanz, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8050
Offenbach

㉖ Teil in: P 38 40 440.0

㉗ Erfinder:
gleich Patentinhaber

㉘ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 35 11 215 A1
DE 26 10 191 A1
DE 8 7 04 46 9 U1
US 41 17 624

㉙ Fangvorrichtung für Insekten

Die Erfindung betrifft eine Fangvorrichtung für Schäd-
fluginsekten, die eine linienförmige UV-Lichtquelle (4) auf-
weist, die vor einer mit einer klebrigen Substanz versehenen
Folie oder Platte (7) angeordnet ist und diese bestrahlt. Die
UV-Lichtquelle (4) ist hierbei im wesentlichen parallel zu
einer Mittellinie der Folie oder Platte (7) angeordnet, so daß
diese an allen Stellen nahezu gleichmäßig bestrahlt wird.

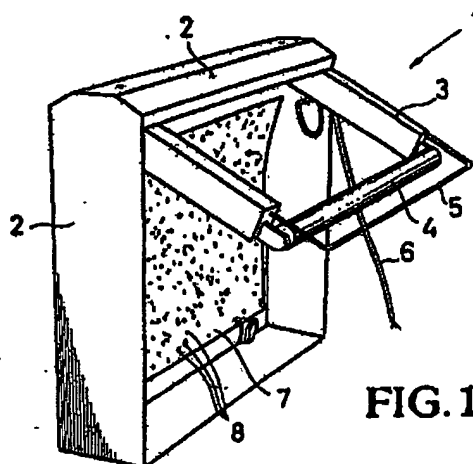


FIG. 1

DE 38 10065 C1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Fangvorrichtung für Insekten nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zu den Fluginsekten, die für den Menschen unangenehme Eigenschaften haben, zählen die Mücken oder Schnaken sowie die Fliegen, insbesondere die Stubenfliege. Schnaken treten in Feuchtgebieten bei geeigneten Witterungsbedingungen oft in Massen auf, und die Weibchen dieser Schnaken attackieren die dort lebenden Menschen durch Stiche. Die Stubenfliege greift den Menschen zwar nicht an, doch kann sie sehr leicht als Überträger von Krankheitserregern in Erscheinung treten. Insbesondere dort, wo Nutz-Haustiere in großer Zahl gehalten werden, z. B. in Kuh- oder Schweineställen, tritt die Stubenfliege scharenweise auf und beeinträchtigt das Wohlbefinden der Tiere.

Zum Fangen von Stubenfliegen sind schon zahlreiche Vorrichtungen vorgeschlagen worden. Für den Hausbereich sind beispielsweise mit einem gelbbraunen und zähen Leim versehene Papierstreifen bekannt, die als aufgewickelte Rollen in einem zylindrischen Gehäuse aus Pappe verkauft werden (DE-PS 3 74 805, DE-PS 3 46 372, US-PS 44 11 093). Die Fängigkeit dieser Fliegenfänger ist im allgemeinen nicht sehr hoch. Neben diesen auf dem Klebprinzip beruhenden Fliegenfängern sind auch noch elektrische Insektenvertilgungsvorrichtungen bekannt, welche die Fliegen mit UV-Licht anlocken und sodann über elektrische Hochspannungen töten (DE-OS 16 07 361, DE-PS 27 01 252, DE-GM 16 84 771). Diese bekannten Insektenvertilgungsvorrichtungen sind bei entsprechender Größe als professionelle Geräte und mit hoher UV-Lichtleistung (365 nm/40 Watt) vorzugsweise für Stallungen und dergleichen geeignet, obwohl sie auch im Hausbereich verwendet werden können. Ihre Fängigkeit ist relativ hoch. Allerdings ist ihr Einsatz mit der unangenehmen Begleitscheinung verbunden, daß die Fliegen durch die Hochspannung verschmoren können, wodurch ein unangenehmer Geruch entsteht. Die gewöhnlich im Hausbereich verwendeten Kleingeräte (365 nm/4, 8, 15 Watt) werden vornehmlich zum Fangen von Nachtfluginsekten, wie z. B. Stechmücken oder Schnaken, eingesetzt und sind gegen Tagfluginsekten wie Stubenfliegen auch wegen ihrer schwachen Hochspannung am Vernichtungsgitter weniger wirkungsvoll.

Diese Nachteile bestehen bei einer weiteren Kategorie von Fliegenfängern nicht, welche zum Anlocken der Fliegen zwar ebenfalls Licht verwenden, aber die Fliegen nicht durch Hochspannung abtöten, sondern mittels Leim fangen (DE-OS 26 10 191, AT-PS 1 69 968, US-PS 23 05 898, DE-OS 35 11 215). Die Fängigkeit dieser Fliegenfänger ist sehr hoch.

Es ist weiterhin eine Fangvorrichtung für Insekten bekannt, die eine querliegende und UV-Licht abstrahlende Leuchtstoffröhre aufweist, wobei hinter dieser Leuchtstoffröhre eine mit einem klebrigen Stoff überzogene Folie vorgesehen ist (US-PS 41 17 624). Nachteilig ist hierbei, daß der Abstand zwischen der Leuchtstoffröhre und der klebrigen Folie fest vorgegeben ist. Hierdurch wird das Erneuern einer verbrauchten Folie sehr erschwert.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Fangvorrichtung der zuletzt genannten Art zu schaffen, bei welcher eine gebrauchte Folie leicht erneuert werden kann.

Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht insbesondere darin, daß zum Zwecke der Erneuerung der Folie die Leuchtstofflampe nach oben geschwenkt wird, so daß die Folie leicht zugänglich wird. Außerdem kann durch die freie Wahl des Abstands zwischen Leuchtstoffröhre und Folie die optimale Attraktionskraft des UV-Lichts für Insekten experimentell ermittelt werden. Der optimale Abstand kann folglich den jeweiligen Insektenarten bzw. den gerade vorhandenen Umgebungshelligkeiten angepaßt werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fliegenfängers;

Fig. 2 eine Vorderansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 1;

Fig. 4 eine Vorrichtung zur Verklammerung einer mit einem Fangleim versehenen Folie;

Fig. 5 eine Detaildarstellung einer weiteren Vorrichtung zur Verklammerung einer mit Fliegenleim versehenen Folie.

In der Fig. 1 ist ein Fliegenfänger 1 dargestellt, der einen rechteckigen Rahmen 2, einen Schwenkarm 3 mit einer Leuchtstoffröhre 4 und einem Haltebügel 5 aufweist. Die Zuführung des Stroms für die Leuchtstofflampe 4 erfolgt über eine Leitung 6. In den Rahmen 2 eingelassen ist eine flächige Folie 7, die mit einer Leimschicht versehen ist. Durch diese Leimschicht werden zahlreiche Fliegen 8 festgehalten.

In der Fig. 2 ist der Fliegenfänger 1 noch einmal in einer Ansicht von vorne dargestellt. Man erkennt hierbei zwei Klammerelemente 9, 10, welche den unteren Rand der Folie 7 festhalten.

Die Fig. 3 zeigt den Fliegenfänger 1 von der Seite. Durch den Pfeil 11 ist angedeutet, daß der Schwenkarm 3 nach oben und nach unten geschwenkt werden kann. Hierzu wird der Haltebügel 5 in die Hand genommen und nach oben oder unten geschwenkt. Während des Fangbetriebs wird der Schwenkarm 3 nach unten geschwenkt, so daß sich die Leuchtstoffröhre 4 in der Nähe der Folie 7 befindet, und zwar etwa in der Mitte dieser Folie 7. Dadurch, daß die Leuchtstoffröhre 4 an einem Schwenkarm 3 angeordnet ist, kann ihr Abstand von der Folie 7 leicht variiert und den jeweiligen Erfordernissen angepaßt werden. Außerdem ist das Heraus-schwenken der Leuchtstoffröhre 4 vorteilhaft, um die Folie 7 auszuwechseln zu können. Bei der großen Fängigkeit, welche der Fliegenfänger 1 hat, muß die Folie 7 leicht austauschbar sein.

In der Fig. 4 ist die Leuchtstoffröhre 4 nach unten geschwenkt. Man erkennt hierbei die oberen Halterungen 12, 13 für die Folie 7. Bei diesen Halterungen 12, 13 handelt es sich vorzugsweise um Schnapphalterungen, in welche die Folie 7 mit ihrer Kante 14 hineingeschoben wird, worauf diese Schnapphalterungen zuschnappen und die Folie festhalten. Man erkennt außerdem zwei Feststellhaken 15, 16, die gegen eine Federkraft ein Stück aus dem Schwenkarm 3 herausgezogen werden können, wodurch die Arretierung des Haltebügels 5 aufgehoben wird. Die Feststellhaken dienen normalerweise dazu, den Schwenkarm in voll ausgeschwenkter Position zu arretieren.

In der Fig. 5 ist ein Klammerelement 10 im vergrößerten Maßstab dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine Flügelschraube 17, die gegen eine Unterlegscheibe

18 geschraubt wird und diese gegen die Folie 7 drückt, hinter der sich eine in der Fig. 5 nicht sichtbare Gegenplatte oder -scheibe befindet.

Das Licht, das von der Leuchtstoffröhre 4 ausgesandt wird, ist ultraviolettes Licht, und zwar mit einer Wellenlänge von 365 nm. Von diesem Licht werden die gemeinen Stubenfliegen besonders stark angezogen.

Bei der dargestellten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fliegenfängers sind Lampen vorgesehen, bei denen es sich um linienförmige Leuchtstofflampen 4 handelt und die sich etwa auf einer Linie befinden, die parallel zu einer Mittellinie einer mit Leim versehenen Folie 7 verläuft. Diese Linie kann senkrecht oder waagrecht verlaufen. Je weniger Platz die linienförmige Lichtquelle benötigt, um so bessere Fangergebnisse werden erzielt.

Wie Versuche gezeigt haben, erhält man besonders gute Fangergebnisse, wenn die Folie 7 — von der Lichtquelle aus gesehen — konkav gekrümmt ist. Es ist überdies zweckmäßig, die linienförmige Lichtquelle in die Brenngerade der Folie zu legen, weil dann das UV-Licht von der Folie im wesentlichen parallel zurückgestrahlt wird.

Patentansprüche

25

1. Fangvorrichtung für Insekten und dergleichen, mit einer im wesentlichen linienförmigen UV-Lichtquelle, beispielsweise einer Leuchtstofflampe, und einer mit einer klebrigen Substanz versehenen und im wesentlichen licht- und undurchlässigen Folie oder Platte, die von der UV-Lichtquelle angestrahlt wird und Licht in Richtung auf vorhandene Insekten reflektiert, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der UV-Lichtquelle (4) zur Folie oder Platte (7) veränderbar ist.
2. Fangvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie oder Platte (7) in bezug auf die UV-Lichtquelle (4) konkav gekrümmt ist.
3. Fangvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die UV-Lichtquelle (4) in der Brenngeraden der konkav gekrümmten Folie oder Platte (7) angeordnet ist.
4. Fangvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die UV-Lichtquelle (4) im wesentlichen über die gesamte Breite bzw. Höhe der Folie oder Platte (7) erstreckt.
5. Fangvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Rahmen (2) mit einem Schwenkarm (3) vorgesehen ist, wobei dieser Schwenkarm (3) eine Leuchtstoffröhre (4) trägt.
6. Fangvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß für das Schwenken des Schwenkarms (3) ein Haltebügel (5) vorgesehen ist.
7. Fangvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie oder Platte (7) mit ihrem oberen und unteren Rand in den Rahmen (2) eingespannt ist.
8. Fangvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspannung des oberen Rands der Folie oder Platte (7) in den Rahmen (2) mit Hilfe von Schnapphalterungen (12, 13) erfolgt.
9. Fangvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspannung des unteren Rands der Folie oder Platte (7) in den Rahmen (2) mit Hilfe von Klammerelementen (10) in Form von Flügelschrauben erfolgt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

- Leerseite -

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.